

Anomalie segmentaire chez *Polydesmus angustus* Latzel (Myriapodes, Diplopodes, Polydesmidae)

par Jean-Marie DEMANGE *

Abstract. — For the first time, an helicomerical anomaly in the segmentation of the posterior part of the body in *Polydesmus angustus* Latzel is described. In the Diplopoda as well as in the anamorph Chilopoda, the anomaly seems to be situated on the segmental postembryonic pretelsonian region.

Les anomalies segmentaires des Myriapodes sont assez fréquentes et commencent à être connues. Chez les Diplopodes, ce sont surtout les Iulomorphes qui les présentent : Iulides, Spirobolides, Spirostreptides, Harpagophorides, comme on peut en juger d'après le travail de J. BALAZUC et O. SCHUBART (1962).

Le cas rapporté ici est particulièrement intéressant du fait qu'il est le premier signalé, à notre connaissance, chez les Polydesmides.

Nous devons à M. R. DAUSSY, correspondant du Muséum, de pouvoir décrire ce qui semble être une héliomérie chez *Polydesmus angustus* Latzel, et aussi, sans doute, des phénomènes additionnels.

Le spécimen a été récolté par R. DAUSSY en juin 1973 à Cébazat, Puy-de-Dôme.

Il présente, au niveau des diplosegments 13, 14 et 15, des malformations segmentaires se traduisant par une réduction du volume des anneaux 13 (faiblement) et 14 et par une perturbation dorsale au niveau des deux anneaux suivants : 15 et 16.

Lorsque l'on examine les diplosegments 15 et 16 par leur profil droit, rien de très anormal ne les signale à l'attention ; ils possèdent chacun deux paires de pattes, bien qu'ils paraissent plus rapprochés l'un de l'autre et que le 16^e présente un prozonite peu développé.

C'est la face dorsale de ces deux anneaux qui est seule marquée par l'anomalie (fig. 1). La suture prozonitale, habituellement circulaire, traverse ici en diagonale le 15^e diplosegment, du côté gauche vers le côté droit, pour rejoindre la portion droite de la suture du diplosegment 16, en arrière de la protubérance alaire droite. La section droite de la suture prozonitale du 15^e anneau est elle-même infléchie vers l'arrière, contourne la base arrondie du processus aliforme droit et s'interrompt un peu avant le milieu du dos.

Il existe donc une fusion dorsale des deux anneaux mais, alors que le 16^e reste normal (en ce sens qu'il n'est pas déformé), le 15^e est assez profondément modifié dorsalement. Dans ce dernier, les modifications morphologiques se situent au niveau des processus latéraux aliformes et atteignent plus particulièrement le côté droit.

On constate, tout d'abord, le déplacement de la partie antérieure médiane de la suture prozonitale vers le centre médio-dorsal ainsi que l'effacement quasi total et la déformation

* Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), 61, rue de Buffon, 75005 Paris.

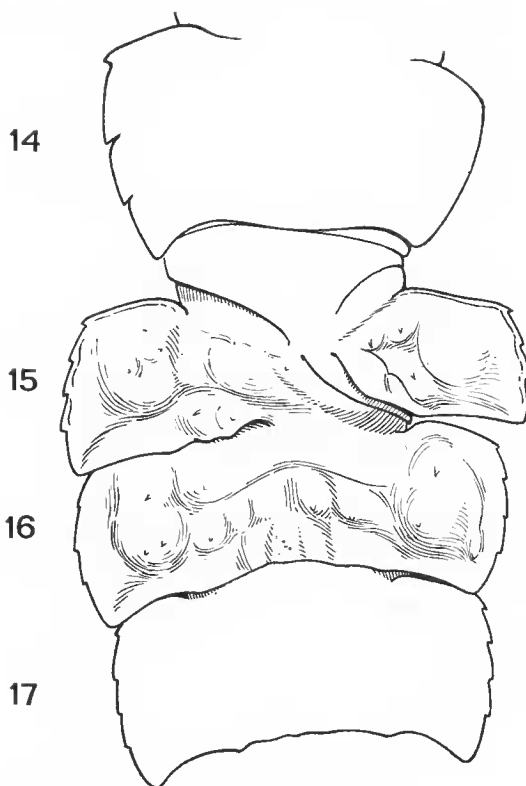


FIG. 1. — Anomalies segmentaires chez *Polydesmus angustus* Latzel ; diplosegments 14, 15, 16 et 17.

complète du bord postérieur de l'anneau ; ce dernier s'interrompt très légèrement dans le milieu puisqu'il y a fusion des deux diplosegments à cet endroit. Du côté droit, le bord libre est en grande partie soudé à l'ensemble et il circonscrit vers l'intérieur et vers l'avant une formation alaire réduite. Du côté gauche, le bord, également soudé, est plus nettement marqué par un faible bandeau libre à bords sinueux ; ces sinuosités correspondent aux saillies postérieures de la rangée postérieure de mamelons en relief de l'anneau. Ces bosses aplaties du bord postérieur existent également sur l'aile opposée mais elles paraissent moins visibles.

Les diplosegments 15 et 16 ne sont pas les seuls modifiés ; on remarque, en effet, que les deux précédents sont de taille très réduite, inférieure à la normale, particulièrement le 14^e. Toutefois, aucun autre caractère ne les distingue des diplosegments voisins, antérieurs.

On peut donc supposer soit que les phénomènes se sont exercés plus faiblement sur les anneaux 13 et 14 que sur les anneaux 15 et 16, soit que les anneaux eux-mêmes manifestent une sensibilité différente à l'égard de ces phénomènes.

Il est malgré tout un fait remarquable, c'est que la nature des anomalies est différente

suisant deux groupements segmentaires de deux diplosegments : une réduction de volume dans l'un et une hélicométrie dans l'autre.

Étant donné que des facteurs mécaniques sont très souvent à l'origine des anomalies de segments, le fait de rencontrer des perturbations morphologiques différentes chez deux groupes différents de diplosegments suggère la possibilité d'une action sur les tissus embryonnaires de la zone de croissance. L'ordre de ces anneaux permet également de situer avec précision entre le stade IV et le stade V d'une part, entre le stade V et le stade VI d'autre part, l'origine possible du phénomène. En effet, contrairement aux Chilomorphes chez lesquels les anomalies segmentaires sont fréquentes et l'acquisition segmentaire postembryonnaire très variable pour un stade et un individu donné ainsi que d'un stade à un autre, *Polydesmus angustus* acquiert un nombre fixe de diplosegments aussi bien pour chaque stade que pour tous les individus d'un même stade. C'est ainsi que le 5^e stade apporte trois anneaux pédifères complets à la larve (12^e, 13^e et 14^e), anneaux présents sous forme d'apodes au stade précédent. La larve du stade VI, à son tour, acquiert deux anneaux (15^e et 16^e) connus sous forme d'apodes au stade précédent. C'est donc au cours de leur préparation dans la zone de croissance pré-telsonienne, pendant la phase d'intermue, qu'ont pu s'exercer les causes des anomalies décrites et non chez l'embryon puisque ce dernier ne possède pas, même en puissance, les anneaux dont il est question.

Il n'en est pas de même de certains Chilopodes épimorphes comme les Géophilimorphes et les Scolopendromorphes chez qui les segments sont acquis dans l'œuf par l'embryon ; c'est donc alors au cours de la phase embryonnaire que les anomalies ont pu se former.

En conclusion, il semble que les causes des anomalies segmentaires des Diplopodes et éventuellement des Chilopodes anamorphes, à l'inverse des Chilopodes épimorphes, agissent sur le matériel embryonnaire de la zone de croissance segmentaire pré-telsonienne.

RÉFÉRENCE CITÉE

BALAZUC, J., et O. SCHUBART, 1962. — La tératologie des Myriapodes. *Année biol.*, 4^e sér., 1 (3-4) : 145-174.

Manuscrit déposé le 5 décembre 1973.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3^e sér., n^o 291, mars-avril 1975,
Zoologie 201 : 383-385.

Achévé d'imprimer le 19 juillet 1975.